

実用新案登録願 A 52 6 13
昭和 年 月 日

特許庁長官殿

1. 考案の名称

エレベーター装置

2. 考案者

住所

愛知県瀬西市菱町1番地

三菱電機株式会社名古屋支所瀬西分室内

氏名

影 英

(外0名)

3. 実用新案登録出願人 郵便番号 100

住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

名称 (601)三菱電機株式会社

代表者 進 藤 貞 和

4. 代理人

住所

郵便番号 100
東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
三菱電機株式会社内

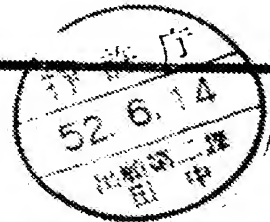
氏名(6699)弁理士 葛 野 信 一



(外1名)

5. 添付書類の目録

番号	明 細	書 面	通
(1)	明 細	書 面	1 通
(2)	図 任	面 状	1 通
(3)	委 任	状	1 通
(4)	出願書	請求書	1 通



方 査

52 076927

54-3765

明 細 書

1. 考案の名称

エレベータ装置

2. 実用新案登録請求の範囲

昇降路直上部に設置された機械室、この機械室の床面に設置された機械台、この機械台上に固定され、駆動綱車が装着された巻上機、上記機械台上に装着され、上記駆動綱車と一列になるように配置された少なくとも2個のそらせ車、および上記駆動綱車に巻き掛けられ、両端にそれぞれかごとつり合おもりが吊持された主索を備え、上記主索のかご側およびつり合おもり側を上記各そらせ車によりそれぞれ支持したことを特徴とするエレベータ装置。

3. 考案の詳細な説明

この考案は巻上装置が昇降路直上部に設けられたエレベータ装置に関するものである。

従来のエレベータ装置を第1図、第2図により説明する。

第1図は標準方式のエレベータ装置を示すも

(1)

1第1図
2第2図
正

1第1図
2第2図
正

1第1図
2第2図
正

1第1図
2第2図
正



54-3765

のであり、図中、(1)はエレベータの昇降路、(2)は昇降路(1)の直上部に設けられた機械室(2)の床面に設置された機械台、(4)は機械台(3)の上に固定されたエレベータ駆動用の巻上機、(5)は巻上機(4)に装着された駆動綱車、(6)は機械台(3)に固定されたそらせ車で、エレベータのかごとつり台おもりの吊芯間隔を維持するためのものである。

(7)は駆動綱車(5)に巻き掛けられ、かつそらせ車(7)にて張られた主索で、両端にかご、つり台おもりを吊持している。

すなわち、巻上機(4)の駆動綱車(5)とそれに巻き掛けられた主索(7)との間に発生する摩擦力により、駆動綱車(5)が回転されると主索(7)も一纏めに動かされ、かごとつり台おもりが互いに反対方向に昇降移動する。そして、駆動綱車(5)の回転が止められると主索(7)の動きも止まり、かごとつり台おもりもその位置に停止し、その位置を維持する。

したがって、主索(7)に加わるかご側とつり台



2 字訂正

1 字訂正
2 字訂正



1 字訂正
1 字訂正



おもり側の重量差、あるいは起動時や停止時の加減速などからの張力差によるすべりの要素が先に述べた駆動綱車(5)と主索(7)との間に発生する摩擦力を越えた場合には、駆動綱車(5)と主索(7)の動きは一体とならず、そこにすべりが発生することになる。

この方式のエレベータ装置に於いては駆動綱車(5)への主索(7)の巻付量をふやせば摩擦力は増加するが、かごとつり台おもりの吊芯間隔を維持するために使用されているそらせ車(6)の影響により、かごの大きい大容量エレベータ程上記巻付量が少なくなり摩擦力が低下する。一方、かご側とつり台おもり側の主索(7)内に発生する張力差は大きくなり、すべりが発生しやすくなる。

第2図は上記の改善策として利用されているものであり、駆動綱車(5)とそらせ車(6)との間に主索(7)を駆動綱車(5)に押しつけるための逆そらせ車(6)を設けて摩擦力の増加を図っている。しかし、この方式のエレベータ装置に於いては主

索(7)に短かい距離内で止、逆両万向の曲げが連続して繰り返されるため主索(7)の寿命が著しく低下するという欠点を有していた。

この考案は駆動綱車への主索の巻付量を容易に大きくし、摩擦力の増加を図ると共に、主索に与える悪影響を小さくし、主索の寿命低下を抑えた、より安全なエレベータ装置を提供しようとするものである。

以下第3図により、この考案の一実施例を説明する。

図中、第1図と同一符号は相当部分を示しており、昇降路(1)の直上部に設けられた^機機械室(2)内に於いて、巻上^機機(4)および2個のそらせ車(6)を共通の^機機械台(3)に一列に装着したもので、主索(7)は巻上^機機(4)に装着された駆動綱車(5)に巻き掛けられその摩擦力により保持されており、かご^機機およびつり台^機機おもり^機機共に上記各そらせ車(6)によりそれぞれ支持されている。

この場合、駆動綱車(5)を出た主索(7)はかご^機機およびつり台^機機おもり^機機共に各そらせ車(6)により

横方向に引張られるため吊芯間隔による摩擦力への影響は少なくなり図示で明白な通り、駆動綱車(5)への主索(7)の巻付量が増加し摩擦力も増加する。また、機械室(2)のスペースの許容範囲内で駆動綱車(5)とそれとせ車(6)との距離を任意の値に長くすることができるため、主索(7)に加わる曲げ方向の変化は断続的となる。したがって主索(7)への悪影響は小さくなり寿命を長くすることができる。

第4図および第5図は、第3図を応用したこの考案の他の実施例を示すものであり、第4図は機械室(2)のスペースを有効に使用すると共に、駆動綱車(5)とそれとせ車(6)の距離を長くする実施例を示し、また第5図は防振据付の場合の実施例を示し、図中(8)は巻上機(4)とそれとせ車(6)を固定するための巻上機台、(9)は巻上機(4)とそれとせ車(6)から発生される振動を吸収するための防振ゴム、(3)は機械室(2)の床面に設置され、防振ゴム(9)に加わる荷重を支える機械台である。

以上説明した通り、この考案は少なくとも2

個のそらせ車を巻上^機の駆動綱車と一列にな
るように^機機械台上に配置し、主索のかご側およ
びつり台おもり側を上記各そらせ車によりそれ
ぞれ支持するようにしたので、巻上^機の駆動綱
車と主索との摩擦力を増加すると共に主索の寿
命低下を抑え、安全性をより向上させたエレベ
ータ装置を提供することができる。

4. 図面の簡単な説明

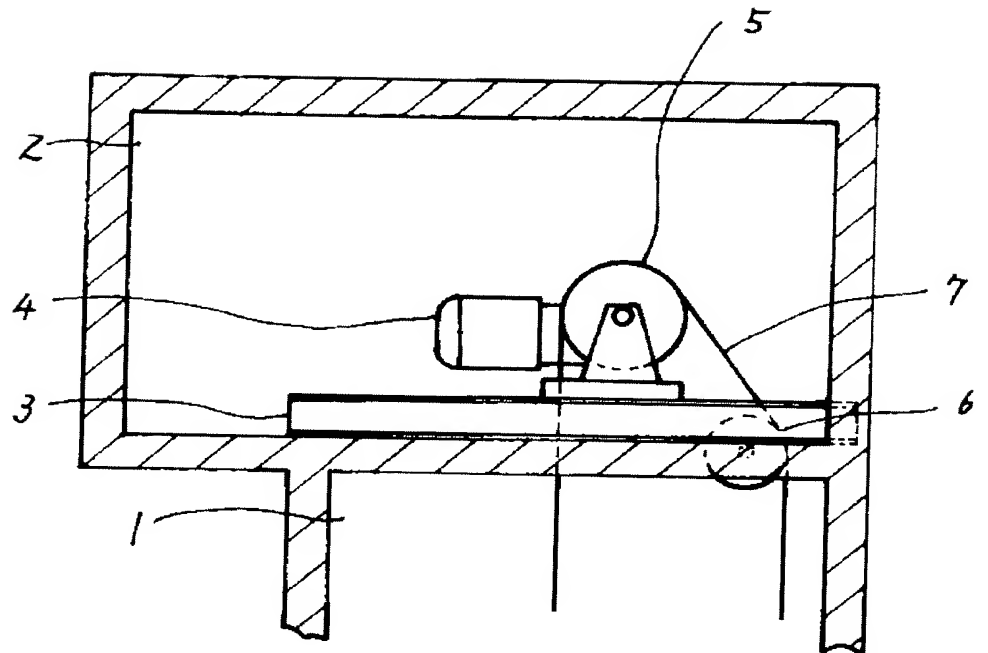
第1図および第2図はいずれも従来のエレベ
ータ装置を示す^機機械室部分の縦断面図、第3図
はこの考案によるエレベータ装置の一実施例を
示す^機機械室部分の縦断面図、第4図および第5
図はいずれもこの考案の他の実施例を示す第3
図相当図である。

(1)…昇降路、(2)…^機機械室、(3)…^機機械台、(4)…
巻上^機、(5)…駆動綱車、(6)…そらせ車、(7)…主
索、(8)…巻上^機台、(9)…防振ゴム

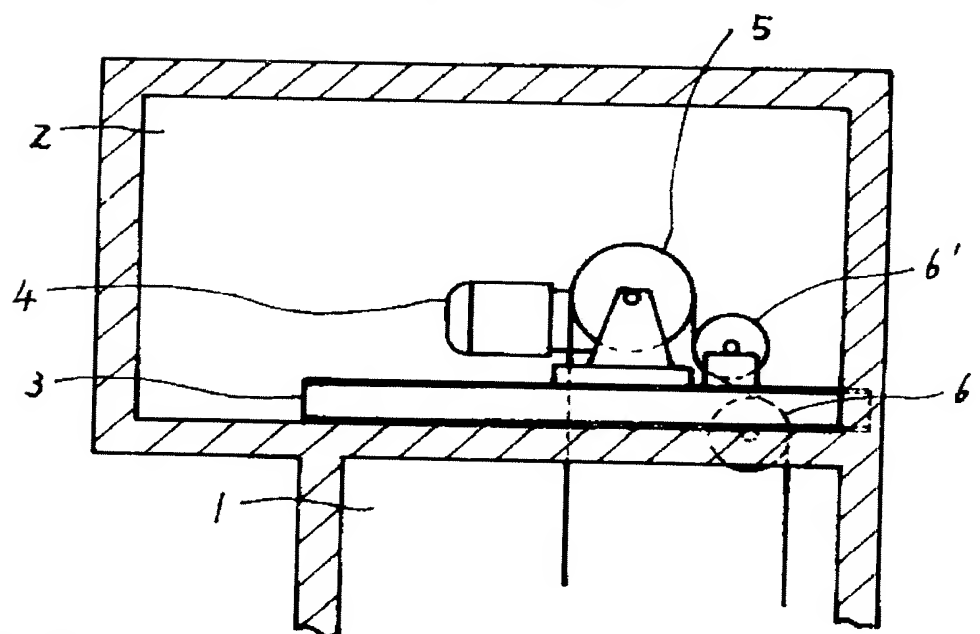
なお、図中同一部分または相当部分は同一符
号により示す。

代理人 葛 野 信 一

第 1 図

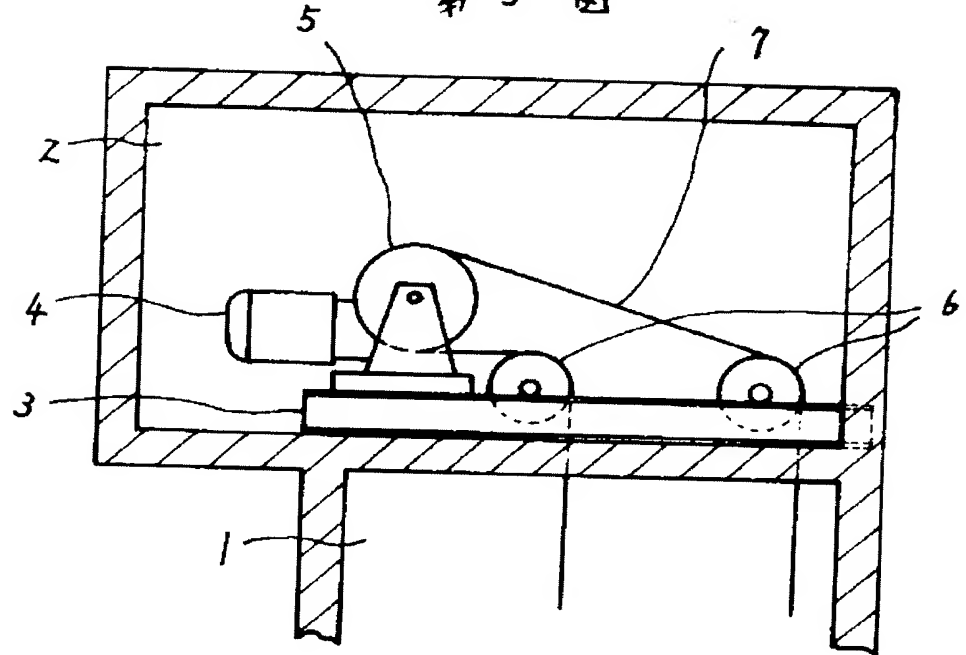


第 2 図

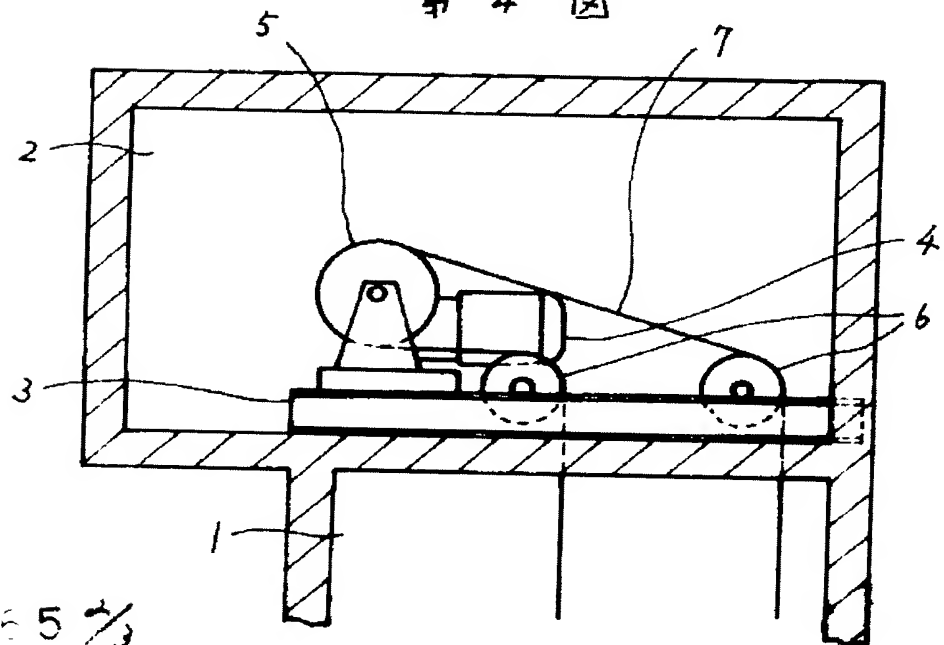


5765 $\frac{1}{3}$

第 3 図

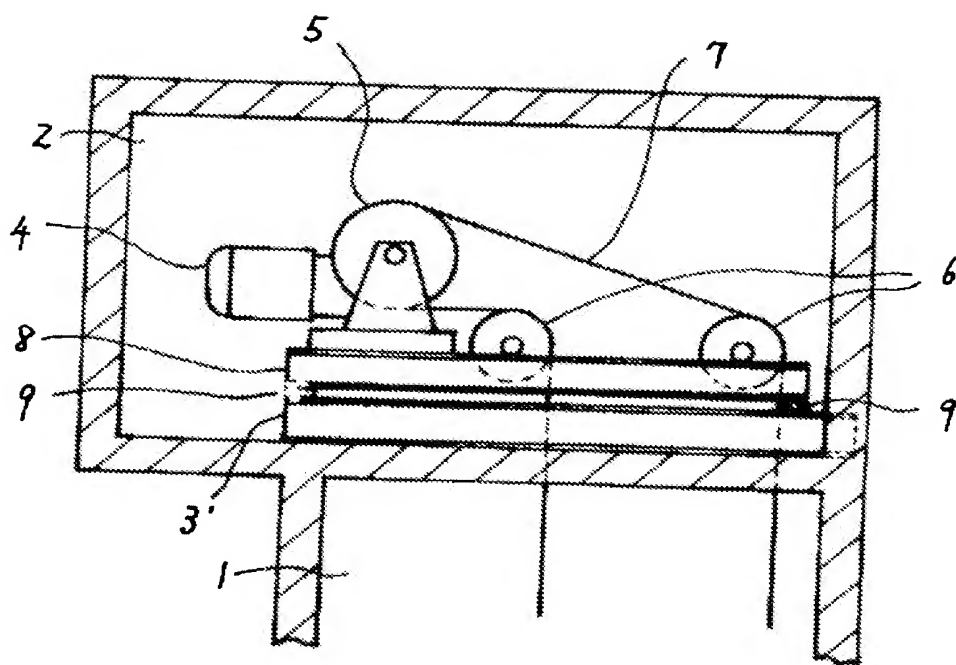


第 4 図



65 2/3

第 5 図



3765 $\frac{3}{3}$

6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

考案者

代理人 郵便番号 100
住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
三菱電機株式会社内
氏名(7375)弁理士 大 岩 増 雄



54-3765